DOMBI JÓZSEF építészmérnök

(1935. október 17. - 2000. június 3.)

munkásságának méltatása

Dombi József építészmérnök, a tehetséges kutató, egyetemi oktató, 2000. június 3-án, váratlanul eltávozott közülünk.

Rokonai, barátai, a műszaki társadalom megható gyászszertartáson, nagy részvéttel vett tőle búcsút 2000. június 23-án, Lágymányoson, a Magyar Szentek Templomában.

Dombi József Győrött született 1935. október 17-én. Igazi lokálpatrióta volt, szülővárosába mindig visszatért, szüleit és nővérét, a szülői házat rajongásig szerette, a gyermekkort sohasem feledte. Tanulmányai azonban fiatalon Budapestre szólították és később munkája is ide kötötte, ahol 1955. óta élt. Először a Budapesti Műszaki Egyetem Építészmérnöki Karának Bercsényi utcai diákotthonában, majd hosszú időn át albérletben a XI. kerületi Váli utcában a tisztelt "házi néni"-nél lakott, míg végül meglett emberként saját otthont teremtett magának az Apostol utcában.

Dombi József azon kevesek közé tartozott, akik a SZIKKTI-ben közel 35 éves szolgálati időt értek el. Fiatal, pályakezdő mérnökként 1960-ban került a SZIKKTI jogelődjéhez, az ÉaKKI-hoz. Pályája a Budapesti Épületelemgyárban lévő telephelyen, a XI. kerületi Budafoki úton indult, 1963-tól a X. kerületi Bihari úton folytatódott (1967-től már SZIKKTI), majd 1976. után Óbudán, a Bécsi úton teljesedett ki. A Bihari úti időszak már emlékezetesen szép, eredeti gondolatokat és maradandó kutatási eredményeket hozott számára. A Bécsi útra való költözés azonban új távlatokat nyitott.

Az új, igen korszerű, nagyon jól felszerelt Bécsi úti laboratórium, benne a háromhajós, daruzott csarnok jórészt az ő elképzelései szerint épült meg. Ebben

nemcsak kutatói tapasztalatait, hanem építészmérnöki ismereteit is kamatoztatta. A szakma ezt olyannyira elismerte, hogy később a Budapesti Műszaki Egyetem Bertalan Lajos utcai Központi Laboratóriumának építése idején a Vasbetonszerkezeti Laboratórium tervezésében is szerepet kapott. A laboratórium tervezés mellett a SZIKKTI dolgozóinak lakásépítési programjában az Apostol utcai három lakóépület építészeti tervezésére kapott megbízásnak tett mindent felülmúló lelkesedéssel eleget.

Dombi József 1976-tól a SZIKKTI Betonosztályának Mechanikai csoportját vezette nagy hozzáértéssel. Emellett tíz éven át, 1984. január 1. - 1994. június 30. között a SZIKKTI Betonosztály tud. osztályvezető helyettesi feladatait is ellátta.

Kutatói pályafutása során sok mindennel foglalkozott, röviden tekintsük át azokat a főbb munkákat, amelyeket maga is publikálásra érdemesnek tartott:

- Kutatta a Duna-Tisza közén és a Nyírségben található *futóhomok* építőipari alkalmazásának lehetőségét és kísérleti eredmények alapján alapbetonok, talajbetonok, aljzatbetonok, falazóelemek, födémbéléstestek, csövek, kerítéselemek készítéséhez beton-adalékanyagként ajánlotta. [A SZIKKTI 1963-1966. évi tudományos működése. ÉTK, 1967. pp. 31-36.]
- Sokat foglalkozott a vízzáró beton tulajdonságaival és előállításával. A Darcy törvényen alapuló "K" tényezős módszer továbbfejlesztésével kiküszöbölte a hagyományos vízzáróság vizsgálati módszer hibáit és erre berendezést épített. A berendezés makettjét számos építőipari kiállításon bemutatta. Tapasztalatai alapján vízszigetelés nélkül, vízzáró betonból építették meg az óbudai Kórház utcai piaccsarnok tetőszerkezetét. Ez az építésmód szabadalmaztatásra is került. [SZIKKTI 29. sz. Tud. Közleménye, 1969. és SZIKKTI évkönyv 1984., pp. 21.]
- A budapesti metró kelet-nyugati vonalának építése során 1966-tól az öntöttvas tübbingekről áttértek a *vasbeton tübbingek* alkalmazására. A nagyméretű, íves elemek termékminőségének ellenőrzéséhez szilárdság vizsgálati módszert dolgozott ki, és éveken át alkalmazott, eredményesen. [SZIKKTI 43. sz. Tud. Közleménye, 1974. pp. 107.]
- A *bauxitbeton szerkezetek* szilárdsági és stabilitási vizsgálatát 1967-ben rendelte el az építésügyi és városfejlesztési miniszter. Dombi József már a rendeletet megelőzően, 1965-ben elvégezte az első bauxitbeton vizsgálatot, majd ezt a munkát mintegy 30 éven át folytatta. Az általa vizsgált épületek száma 120-150 darabra tehető. [SZIKKTI 43. sz. Tud. Közleménye, 1974. pp. 108-109.]
- A gőzölt beton szilárdság-elmaradásának megszüntetésére kísérleteket végzett, amelynek eredményeit felhasználva kidolgozta a termodifferenciális betonhőérlelés módszerét. A módszer a hagyományos gőzölési programoktól eltérően az idő-hőmérsékletkülönbség függvényt szabályozza oly módon, hogy a függvény ne tartalmazzon töréspontokat, és ne jöhessen létre a tér és a betontest között a frissbeton kiszáradásához vezető hőmérsékletkülönbség.

A szabályozó berendezés, - amely a fejlesztésben együttműködő kollégák nevének kezdőbetűjéből képzett DKS jelzetet kapta, - több betonelőregyártóműben és laboratóriumban megépült, majd további fejlesztésekkel csoportzsalus gőzöléshez is alkalmassá vált. Az eljárást szabadalmaztatták. [SZIKKTI 26. sz. Tud. Közleménye, 1968., 43. sz. Tud. Közleménye, 1974. pp. 135-136., és 72. sz. Tud. Közleménye, 1983., pp. 78.]

A hatvanas évek második felében több korszerű betoncsőgyártó kapacitást hoztak létre az országban. Ezek egyike volt a SIOME technológia, amelynek segítségével nagyátmérőjű, acélszál-erősítésű betoncsöveket gyártottak. Az újszerű gyártásmód és az acélszál-erősítés különleges betonterméket eredményezett, amely minőségi kérdéseket is felvetett. Az acélszál-erősítésű, nagyátmérőjű SIOME betoncsövek teherbíróképességének meghatározását, a vizsgálati feltételek kidolgozását, és számos cső új eredményeket hozó szilárdság-alakváltozás vizsgálatát Dombi József végezte el. [(SZIKKTI 50. sz. Tud. Közleménye, 1977.]

Mindig érdekelte a betonok szilárdság vizsgálata és kutatta azokat a körülményeket, amelyek a vizsgálati módszerből adódóan befolyásolják a vizsgálati eredményt. Eleinte a nyomószilárdság vizsgálattal foglalkozott, és eljutott a gömbcsukló és a nyomólap méretható sának tanulmányozásáig. Nemcsak betonokra, hanem kövekre, kerámiákra is bebizonyította, hogy a gömbcsukló méretét a próbatest mérete alapján kell megválasztani, következésképpen a gömbcsukló és nyomólap nem tekinthető a többcélú nyomógép tartozékának. Gömbcsukló készletre van szükség, és az adott méretű próbatest nyomószilárdságát az optimális eredmény érdekében a megfelelő méretű gömbcsukló közbeiktatásával kell vizsgálni. [SZIKKTI 61. sz. Tud. Közleménye, 1979.] E tanulmánya német nyelven is megjelent. [SZIKKTI Mitteilungen No. 19., 1979.]

A *SENTAB betoncsövek* feszítési technológiával készültek. Meg kellett határozni annak a feltételét, hogy a csőtok és csőszár találkozásánál a feszítőhuzalt védő terheletlen betonrétegnek a belső terhelt maghoz való tapadása kellő legyen. Ha a feltétel nem teljesült, a betonréteg hang kíséretében levált, amit e miatt "bumm"-os károsodásnak neveztek. Dombi József a megoldást a beton hajlító-húzószilárdságának növelésén túl a megfelelő rugalmassági modulus megválasztásában találta meg. [SZIKKTI 72. sz. Tud. Közleménye, 1983., pp. 78.]

A nyolcvanas évek elején hazánkban is megjelentek a vibropréseléssel gyártott *beton térburkolóelemek*, amelyekkel először a budapesti Vörösmarty tér díszburkolatát készítették el. A magas nyomószilárdsági, kopásállósági, fagyállósági igénybevételnek megfelelő térburkolóelemek vizsgálata és minőségellenőrzése különleges módszer kialakítását tette szükségessé, amelyet az ipar a gyártástechnológia részeként alkalmazott. [SZIKKTI évkönyv 1984., pp. 22.]

A politikai és gazdasági változások hatására 1994. július 1-én, addigi munkahelyén többedmagával megalapította a BETONOLITH K+F Kft-t, amelynek 1996. március 31-ig társügyvezetője volt. Ezt követően elköszönt régi, szeretett laboratóriumától. A SZIKKTI-ből való kényszerű távozás Dombi Józsefet megviselte, de nem törte meg, új lendülettel, betontechnológusként folytatta munkáját, most már saját tulajdonú Kft-jében, a DOMBETON Kft-ben. Bár ezt követően már ritkábban találkoztunk, e nem túl hosszú időszakot is figyelemmel kísérhettük. Dombi József 1996 és 2000 között nagyjelentőségű beruházásoknak volt igen sikeres betontechnológusa:

- Felülvizsgálta és korszerűsítette több magyarországi transzportbeton üzemben (Budapest, Sopron, Nyíregyháza, Eger, Kecskemét, Zalaegerszeg, Veszprém, stb.) az alkalmazott *betonösszetételeket* a beton tulajdonságainak javítása és a cementtartalom csökkentése érdekében. Megreformálta és folyamatosan karbantartotta a betonrecepteket, figyelembe véve az időközben felmerült szükségszerű változtatásokat (pl. az adalékanyag, illetve a cement változása).
- A kecskeméti és a szombathelyi kórházak onkológiai intézetei számára 2 m vastag *repedésmentes sugárvédő vb. ill. nehézbeton* összetételt és technológiát adott, továbbá tervezett néhány bank számára trezorbetont is.
- Számos itthon és külföldön épült bevásárlóközpont *pormentes ipari betonpadlója* építésének volt a betontechnológusa. Gyártó- és raktárcsarnokok, üzemanyagtöltő állomások, konténertárolók, stb. teherhordó, nagytáblás, acél- vagy műanyag szál adagolású külső és belső térburkolatához, repülőterek kifutópályáihoz, hangár, gurulópálya térbetonjaihoz készített betontechnológiát.
- A *vízzáró betonok* területén szerzett tudását, mint betontechnológus kamatoztatta a kecskeméti, nyíregyházi szennyvíztisztítóknál, a Gazdasági Levéltár vasbeton alaplemezénél, több belvárosi mélygarázsnál, a Westend City Center egyik szakaszánál, a MOM PARK épületegyüttesénél, a MATAV INFOPARK Irodaház és az Egri Városi Uszoda fagyálló és vízzáró vasbeton szerkezeteinél.
- A budapesti VASUDVAR építésénél egyedülálló megoldásként *horganyzott acélszál* adagolást alkalmazott függőleges falszerkezeteknél, a klasszikus vasalás teljes elhagyásával.
- A beton- és vasbetonszerkezetek helyszíni kivitelezésénél mindig meg kellett oldania a beton *szivattyúzhatóságát és bedolgozhatóságát*, törekedve a kellő szilárdságra és a repedésmentességre.
- Igen büszke volt a Csepeli II. Hőerőmű gigantikus méretű gáz- és gőzturbina *alaptestének* és a vízkivételi mű vasbeton szerkezetének építésében végzett munkájára éppúgy, mint a százhalombattai késleltetett kokszolóüzem különleges tartószerkezetének építésére, vagy a bajai RO-RO kikötő vízépítési műtárgyaihoz és horgonygerendáihoz készített *betonösszetétel tervezésére*. Nagy lelkesedéssel dolgozta ki a győri AUDI gyártócsarnok előregyártott vasbeton elemeinek betontechnológiáját.

- Szívesen folytatott *szakértői tevékenységet* is. Vizsgálta például víz- és homokmintáknak szulfát- és kloridion tartalmát, mérte födémek lehajlását, elvégezte toronydarualapok szilárdságvizsgálatát. Szakértőként foglalkozott kész vasbeton szerkezetek hosszú távú terhelés–alakváltozás vizsgálatával, adott szakvéleményt próbaterhelésekről, részt vett kísérleti betonkeverésekben.
- Kutatói vénájának köszönhető, hogy egy-egy különleges feladat megoldásához a beton korai *"kivérzésének"* megszüntetésére adott módszert.

Dombi József nemcsak szakmai megbecsülésnek örvendett, hanem népszerű ember is volt. Népszerűségét jó kontaktus teremtő készségének, vidám természetének köszönhette. Gyümölcsöző munkakapcsolatot alakított ki a SZIKKTI kutatói társosztályokkal, így a cementesekkel, a kerámiásokkal, az automatizálókkal, és a könyvtárosokkal, a tervezői társosztályokkal is. Legközvetlenebb munkatársait mindig pártfogolta, többüket kissé ironikusan "professzor úr"-nak, "doktor úr"-nak, "mester úr"-nak, ilyen-olyan bá'-nak titulálta.

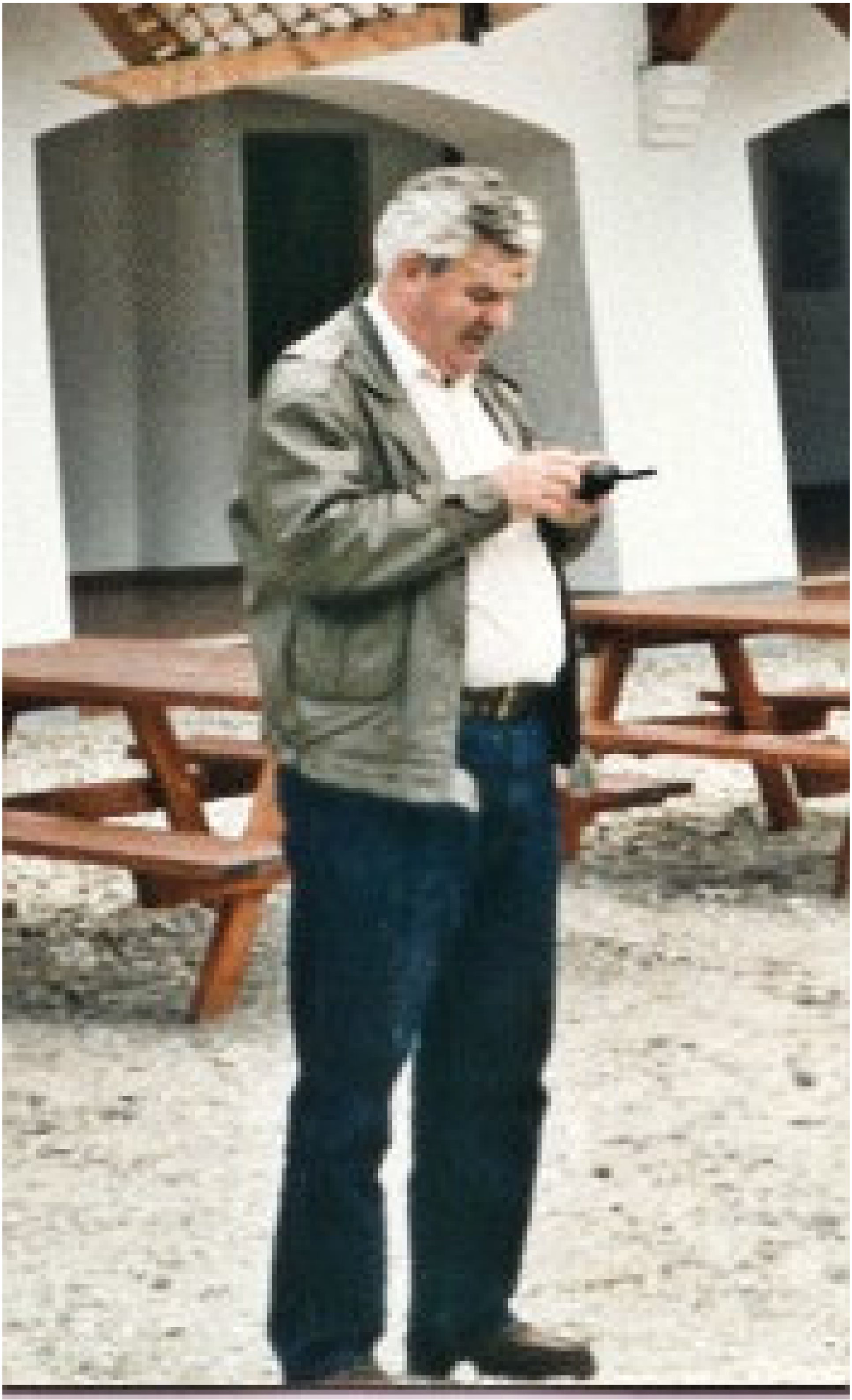
Kedvelte a fiatalokat, ezért tanított örömmel építőanyagtant és betontechnológiát a Budapesti Műszaki Egyetem Építőanyagok Tanszékén mintegy 30 éven át. Az egyetemi hallgatók nagy érdeklődéssel hallgatták magyarázatait, amelyeknek gyakorlati példákon keresztül adott hangsúlyt.

Szívesen tartott előadásokat társasági vagy társadalmi tudományos rendezvényeken is, amelyeken mondandóját saját diavetítőjével, nagy gonddal vetített, szép fényképeivel illusztrálta, és mindig sikert aratott. Egyszer voltunk tanúi, amikor nem is olyan régen, zord téli időjárási körülmények közepette, csípős hidegben, huzatos és provizórikus világítású, még csak szerkezet kész épületben rendezett, nagy érdeklődést kiváltó építési bemutatón, féltett diavetítője mégis csak cserbenhagyta, és végtelenül hálás volt a helyzetet megmentő gyors segítségért.

Szerette a dalt, a népdalt, a magyar nótát, a klasszikus műveket. Ifjú kora óta kórustagként énekelt. Sok próbára járással, fizetség nélkül. Jutalma a siker és az volt, hogy a kórussal a világ számos országában járt, már akkor is, amikor az még különlegességnek számított. Nemesbítette a magyar énekkultúrát itthon és vitte hírét külföldre, ahol az építészmérnök szemével is szétnézett. Zene és építészet, kotta és építész tervrajz, rokon fogalmak, mindkettő papíron megálmodott művészet, amit életre kelteni hanggal vagy az építőanyagtan művelésével több, mint mesterség.

S aki szereti a dalt, az szereti a jó, nemes bort is, különösen a tokajit. Ha kedve hozta, szívesen énekelt társaságban és hangulatos kiskocsmákban. Szívesen látott vendég volt Óbudán, de Pesten is; a vendéglős, a muzsikus örült, ha csokornyakkendős, krúdys alakja olykor-olykor megjelent vacsoraidőben, s nótára zendített. Lehet, hogy kimeríthetetlen adomázó és tréfálkozó kedve ebből az életigenlő forrásból táplálkozott.

Szerette a finom ételeket, különösképpen, ha a SZIKKTI műhelyében főzték ebédre. Ott érezte igazán jól magát, ahol a kísérleti eszközei készültek. A műhelybeli kollégákkal közvetlen kapcsolatot teremtett, munkájukat nagyra értékelte. Nemcsak dolgoztatott, hanem "bütykölős" típus lévén, maga is fúrt és faragott. Féltve őrzött és használt gömbcsukló készletét valamikor a hetvenes évek elején maga csiszolta kétkezi munkával, egy SZIKKTI-beli, (akkori magunkhoz képest) öreg, távcsőkészítő amatőr csillagász (Sarkadi Pista bácsi) tanácsai alapján.

Szerette az autót is, amely az utóbbi években az építkezésekre járó betontechnológus számára nélkülözhetetlen munkaeszközzé vált. Ahogy a dalban és a borban, úgy az autóban is igényes volt. Legalábbis azóta, amióta az elérhetővé vált számára. Kesztyű nélkül vezetett, de kesztyűs kézzel bánt az autóval. Szerette a gépet, figyelte a hangját, az automatika rezdüléseit. Az autó is győri illetőségű volt, ott került le a futószalagról. S ahogy Dombi József gomblyukában a magyar koronás címer, úgy az autó szélvédőjén Győr város címere díszlett.

Ezeket az emlékképeket őrizzük színes egyéniségű, sokoldalú, tehetséges, népszerű kollégánkról.